



# CAPITULO 7

LOS INCENDIOS

# LOS INCENDIOS

Dentro de las amenazas provocadas por el hombre (antrópicas) que más afectan a las comunidades están los incendios

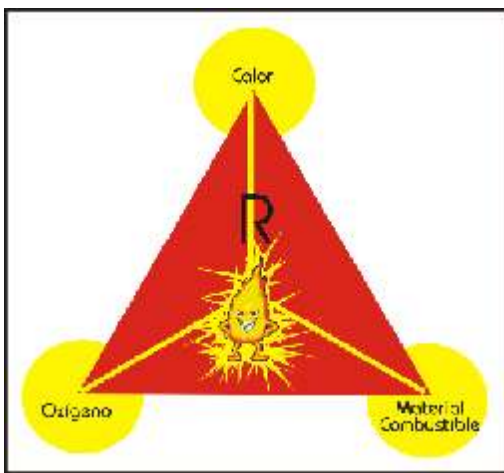
## ¿Qué es el fuego?

Proceso físico químico, mediante el cual una sustancia se oxida generando calor.

Para que se produzca el fuego deben estar presentes los siguientes elementos:

- Calor: Forma de energía que poseen los cuerpos en movimiento.
- Material combustible: Sustancia capaz de arder o quemar.
- Comburente: Está encargado de provocar la combustión. Oxígeno.
- Reacción en cadena: Que es la sumatoria de calor, combustible y material comburente.

Inicialmente se hablaba del triángulo del fuego, en donde estaban presentes estos cuatro componentes, que se conocen con el nombre de Tetraedro del Fuego o el Triángulo del fuego y se representa así:



## FASES DEL FUEGO:

- Fase incipiente: Es cuando se inicia el fuego, la llama es pequeña y se conoce como "CONATO" de incendio. Aquí se puede controlar fácilmente.
- Fase de libre combustión: Es el momento en el cual se desarrolla el incendio como tal, empieza la propagación del fuego debido a que los materiales entran en combustión simultánea.

- Fase Latente: Esta fase se caracteriza por no presentar llama, pero el calor y la presión presentes en el lugar pueden iniciar nuevamente el fuego con aquellos materiales combustibles que no fueron alcanzados.

## CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES COMBUSTIBLES

Todos los materiales combustibles los podemos clasificar de la siguiente forma:

- Sólidos: Sustancias que no se disuelven en el agua, como la madera, el papel, los textiles.
- Líquidos: El petróleo y sus derivados.
- Gaseosos: Gas natural, metano, propano, hidrógeno o acetileno.

## PROPAGACIÓN DEL CALOR

La transferencia del calor se considera como la causa primordial de la propagación del calor así:

### 1. LA CONDUCCIÓN

Es la forma como el calor se propaga en cuerpos sólidos especialmente en los metales, transmitiendo la energía calórica de molécula a molécula.

### 2. LA CONVECCIÓN

Es la propagación del calor de un lugar a otro por medio de fluidos (líquidos o gases).

### 3. LA RADIACIÓN

Se manifiesta mediante ondas electromagnéticas sin que haya contacto directo entre los cuerpos.



## CLASIFICACIÓN DE LOS INCENDIOS

### 1. INCENDIOS ESTRUCTURALES:

Son aquellos que se producen en cualquier tipo de construcciones, ya sean de madera, concreto o mixtas.

### 2. INCENDIOS FORESTALES:

Es un fuego que afecta combustibles vegetales y se propaga rápidamente en un bosque.

Incendio Estructural en un Restaurante Chino.  
Calle 19 con Cras 15 y 16. Armenia, Quindío,  
Colombia 1999.



## INCENDIOS ESTRUCTURALES

Son aquellos que se producen en cualquier tipo de construcciones, ya sean de madera, bahareque, concreto o mixtas.

## INCENDIOS FORESTALES

Es cualquier fuego que afecta combustibles vegetales y se propaga rápidamente en un bosque.

En Colombia la superficie total de bosques quemados anualmente es de 22.000 hectáreas, de las cuales el 84.2% son en bosques naturales.



## TIPOS DE INCENDIOS

Los incendios forestales que se pueden presentar son de tres tipos:

**1. Los Incendios de Superficie:**

Son aquellos que ocurren a ras del suelo, quemando hierba, pastos, matorrales, arbustos y demás vegetación.

**2. Los incendios de copa:**

Son aquellos que se propagan por la parte superior de los árboles.

**3. Los incendios subterráneos:**

Son aquellos que se producen bajo la superficie, quemando raíces y materia orgánica.

## **CAUSAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES<sup>1</sup>**

### **Naturales**

La radiación solar, las tormentas eléctricas, la erupción de volcanes pueden ocasionar este tipo de incendios, pero en Colombia son muy pocos los incendios forestales que son provocados por estos fenómenos.

### **Provocados por el hombre**

Un gran número de incendios forestales ocurren por el uso irresponsable del fuego en la preparación de los terrenos para uso agrícola. Otros son provocados por el descuido de personas que arrojan fósforos o cigarrillos o que abandonan fogatas sin asegurarse de apagarlas.

Algunos incendios son provocados intencionalmente por manos criminales, pirómanos o incendiarios.